

2002 年度 インナー大会提出論文  
分科会番号：特 - 2 部門名：環境経済論

専修大学望月ゼミナール

5 21世紀型「持続可能な発展」へ

代表者：原 梨沙      Mail : [w120058@isc.senshu-u.ac.jp](mailto:w120058@isc.senshu-u.ac.jp)  
参加者氏名：(3年)・高橋 浩平 ・ 渋谷 優子 ・ 長谷川 義之  
(2年)・大城 利佳 ・ 山本 真梨子

10

[目次]

はじめに

第1章 サステナビリティ・クライシス

15

- 第1節 「公害の世紀」としての20世紀
- 第2節 経済成長の光と影
- 第3節 日本の高度成長と公害
- 第4節 Sustainable Development
- 第5節 Sustainability Crisis

20

第2章 日本における環境意識とその現状

- 第1節 循環型社会に向けての取り組み
- 第2節 企業の環境に対する取り組み  
《ケーススタディ》

25

第3章 21世紀型「持続可能な発展」へ

- 第1節 環境問題へ取り組むためのコンセンサス
- 第2節 環境問題への取り組みがもたらすマクロ的経済効果
- 第3節 環境問題に対する取り組みの具体策アプローチ
- 第4節 今後、環境産業の進展で留意すべき点

30

図表一覧

参考文献

## はじめに

「大量生産・大量消費・大量廃棄」型社会を続けてきた 20 世紀、我々は豊かで便利な生活を手に入れたのと引き換えに公害や世界規模の環境問題に直面することになった。21 世紀、我々が健康で文化的な生活を営むことが出来るように一刻も早く環境負荷の軽減された社会の形成が望まれている。本論文においては、現在我々が社会経済から得ている満足感や利便性、効用を維持したままの状態、環境負荷の小さい社会を築き上げるために必用なことは何かを考え、その第一歩として構造的な環境問題を解決すべく、企業側からのアプローチをしていく。構造的とは、製品を生産する初期の段階から最終的に廃棄されるまでに発生する不要なモノのことをさす。

10

## 第 1 章 サステナビリティ・クライシス

### 第 1 節 「公害の世紀」としての 20 世紀

15

公害は人類史そのものである。今日のように、生産・流通・消費・廃棄という経済活動に伴って、日常的に発生する可能性が生まれたのは、18～19 世紀のイギリス産業革命期以降である。イギリス産業革命は人類史最初の人口爆発を起こし、急激な都市化・工業化をすすめた。自由主義のもとで「小さな政府」をとったこともあって、鉱山・工場公害は野放しとなり、都市環境施設の未整備とあいまって、深刻な公害が発生した。1830 年代以降、公衆衛生対策として、公害防止条例などの法がつくられたが、19 世紀全体を通じて必ずしも効果があったとはいいがたく、環境問題は世紀を持ちこされたといえる。

20

1920 年代のアメリカでは、フォードによる T 型自動車の生産に象徴されるような大量生産方式が出現し、以後大量流通・消費・廃棄社会を生み出した。このアメリカ型消費生活様式は都市化とともに普及し、工場公害に加えて自動車公害などの複合公害による都市型公害を広めることとなった。アメリカでは公害対策は遅れたが、戦後、ロスアンゼルスで光化学スモッグ問題が発生したのを契機に、大気汚染防止地区が作られるなど、対策が始まった。

25

ヨーロッパでは文化価値を認め、歴史的街区の景観を保護しようという政策が、19 世紀後半から始まるが、人間環境として歴史的街区の景観を保全する都市政策が始まるのは 1960 年代のことである。イタリアでは戦災による街並みの破壊があり、そして 50 年代のイタリアの奇跡といわれる経済成長の過程で観光開発による環境破壊が進んだ。歴史的街区の保存と市民生活の両立というボローニャ形式が始まるのは、1969 年のことである。環境政策として政治の問題になるのは戦後のことである。

30

35

## 第2節 経済成長の光と影

科学技術の分野でも公害の問題の研究は遅れていたといえる。WHOによると、1930年代以降、大気汚染研究や技術開発が増えはじめ、戦後になって全面的な活動の展開となっている。公害の研究は限界研究（余力があるときだけ行う研究）とされてきた。このような状況を生んだのは、工学的技術の遅れではない。企業が安全よりも生産力の拡大、利潤の増大を追求したのである。また、政府もGNPの増大によって経済のパイを大きくすれば、システムを変えないでの政治は安定するという経済成長的政策を基本目標としていたためである。この状況が変化し始めたのは、戦後資本主義の栄光の時代である1950～60年代において大量生産による工業化と大量流通・消費・廃棄をとまなうと鹿によって、先進工業国にこれまでにない慢性的で深刻な公害が発生したことを契機としている。この歴史的な危機を科学者が告発するようになり、事態の深刻さと意識の変革が起こったのである。こうして、産業革命から200年以上経過して、ようやく1960年代後半～70年代にかけて、先進工業国は環境法の体系を制定し、環境省(庁)を設置したのである。さらにこの時期から、公害の原因を工業化・都市化という近代のシステムの問題であるという思想が広がり、ローマ・クラブや国際社会科学評議会などによって国家を超えて、地球規模の資源と環境の危機の対策が求められるようになった。1970年、東京で開かれた、国際社会科学評議会のシンポジウムでは、「環境権」が人類共通の権利として主張された。こうした動きを背景にして、1972年に国連人間環境会議が開かれた。しかし、地球規模の会議としては十分に機能しなかった。東側の諸国が「社会主義には環境問題はない」と会議をボイコットしたためである。だが、「only one earth」というこの会議のスローガンは文明の転換が切迫した課題であることを多くの地球市民に感じさせることになった。しかし、この直後に起こった石油危機が世界同時不況をもたらし、環境政策を後退させ、国際的な汚染を広めることになった。

25

## 第3節 日本の高度成長と公害

日本は明治維新以降の西欧型近代化の過程で、西欧が経験した公害問題を繰り返すこととなった。日本経済はイギリスが産業革命以降300年かかった道を数十年で登りつめようとしたために、産業の構造変動が激しく、公害問題も複雑化した。つまり、資本の根源的蓄積過程における鉱山公害、産業革命以降の工場公害、そして、現代資本主義の都市公害や地域開発にとまなう自然や歴史的景観の破壊が重なり合って発生した。また、社会資本の整備も整備がすすまず、公衆衛生の悪化、自然災害、労働災害と公害があらわれた。このような深刻な公害問題が全国各地で起こり、特に大都市や工業都市では地獄の様相を呈していたのである。この原因としては第1に企業が安全への投資を節約して生産の拡大をおこなったためである。企業経営者層の公害問題への対応は総じて消極的であり、公害

35

を規制する法律や条例の制定に対してつねに強い抵抗を示していた。第2に環境という公共財を信託された政府や自治体がそれを守らず、企業の高度成長に加担するか、あるいは経済成長の枠内で生活環境を保全するという調和論をとったことである。つまり経済成長優先の政策を採っていた政府の公害除去の取り組みへの対応は貧弱なものであった。日本において環境行政が前進するのは1970年代に入ってからである。そのきっかけとなったのは、1969年の東京都の公害防止条例である。この条例で国よりも厳しい環境基準を定めたこの条例は、国民に支持され、1970年の公害国会において、それを含む環境14法をつくらせた。また1971年には環境行政の中心となる環境庁が発足し、環境行政は前進した。企業の公害防止投資は急増し、1975年には約1兆円という世界最高水準となった。また、1978年には他国に先駆け自動車にマスクー法を達成した。これは日本の自動車産業の技術を世界最高水準に引き上げる契機となった。しかし、世界不況の中で各国の環境政策は後退し、日本でもこのころから環境政策の後退が始まった。

#### 第4節 Sustainable Development

後退を続けていた環境政策が、再び前進を始めたのは、国際的な環境政策やNGOの運動の圧力である。経済のグローバリゼーションの裏側で、環境のグローバリゼーションがすすんだ。1987年、国連賢人会議は「持続可能な発展」を提唱した。冷戦体制の崩壊によって、国際政治の新しい中心課題が、市場経済制度のグローバル化とならんで、地球環境政策となった。1989年のサミットは「グリーン・サミット」と呼ばれ、はじめて地球環境問題が全面的に取り上げられたのである。このサミットの決議を受けて、1992年、国連環境開発会議（地球サミット）が開催された。この20年ぶりの国連リオ会議は前回1972年のストックホルム会議の失敗を乗り越えて、地球の運命について「In Our Hand」を合言葉に、「持続可能な開発」を理念として、この会議には、約180カ国の政府代表が出席し、世界の約8000のNGOの代表も参加した。ソ連の崩壊により、東側に属していた諸国の政府も代表を送ったため、地球サミットは地球規模の会議として機能した。この会議では「リオ宣言（持続可能な発展）」とその具体的行動である「アジェンダ21」「森林原則声明」「地球温暖化防止条約」「生物多様性保護条約」を採択・調印した。

#### 第5節 Sustainability Crisis

人間が起こした環境破壊は人間にはねかえる。近現代史を通じて様々な公害事件が多数の人間の生命を奪ってきた。現在の先進国の生活様式を前提とする「豊かさ」と「便利さ」を地球上全ての人間に保証することは不可能である。資源節約的・環境保全的な21世紀型文明社会の創造なしに、地球規模の「文明化」を追求することはできない。地球史的な

「持続可能性の危機」を直視することは、「日本を変える戦略」を構築する前提である。「持続可能性」の追求は、日本人自身の子や孫やその子や孫の世代の生存を保障するためのたかひである。「サステナビリティ」の追求は、世界の GDP の約 18% 前後を占め、世界中から資源・食料・エネルギーを買い集めている日本人が人類全体に負わなければならない責任である。人間は自分達の生存を保障している地球の空間的・資源的・環境節約的制約をどこまで意識することができるのか。人間は、文明の崩壊を阻止し、人類の破滅を回避するために、文明の「質」を転換するという課題を遂行できるのか。

## 第 2 章 日本における環境意識とその現状

### 第 1 節 循環型社会に向けての取り組み

日本では、1960年代重化学工業路線をひた走り、その高度経済成長が生み出した功績の代償として公害問題をうけ、1967年に公害対策基本法が制定されたのを転機として大気汚染や水質汚濁防止、騒音などに対する法の取締りや投資、国会での会議が活発化した。その後環境問題が地球規模で意識され、地球温暖化などの環境への負荷や地球環境保全を目的とした環境基本法が1993年に施行・公布された。もはや世界各国で環境問題が世界規模で問題視されてきたことが認知されているということである。

資源の枯渇、熱帯雨林の破壊などが表面化し、中央環境審議会では1994年に、大量生産 大量消費 大量廃棄のワンウェイ型社会から持続可能な循環型社会の構築に向けて、資源の有効活用や各主体の積極的な参加・共生、環境ホルモンなどによる生態系への影響の対処、国際的な取り組みなどを基本計画とし、環境を重視した国を目指すことを強調した。そのため、資源・エネルギーを、あらゆる分野で無駄なく有効的に活用され、それを確立するための環境志向の制度が求められているのである。

また、2001年には初めて循環型社会基本法が成立し、天然資源の消費抑制によって環境への負荷を軽減するための様々なリサイクル法が制定されてくると、以前は廃棄物として処理されていたものも「循環資源」とされ、リユース・リサイクルされることに積極的になった。天然資源の採取量の抑制や環境の負荷の低減を達成しつつ、新たな成長分野を創出・拡大し、持続可能な経済成長を実現することが重要視されるからである。また、事業者・生産側の責任として環境負荷を軽減させるための拡大生産責任が導入されると、企業側は自社製品を再資源化することが要求されるために生産システムの段階から環境配慮を前提としたものに作り変えることになった。そのためには各種制度やルールを体系・明確化していく必要があり、地球規模の環境保全のためにあらゆる分野への取り組みを考える上でも、資源やエネルギーが無駄なく有効的に使用される社会の構築が望まれている。

わが国における 31 業種における産業部門、エネルギー転換部門全体の排出量というのは、日本全体の 7 割から 8 割を占めている。そのため、資源の循環的な利用が最大限に

行われる資源循環システムの構築にむけて日本経団連（旧経団連）では、ダイオキシンの問題等を契機とする国民の廃棄物問題への意識が高まる中、1990年より主要14業界（後に15業界に拡大）の廃棄物対策への取組み状況を公表し、産業界の自主的な取組みを図ってきている。自主行動計画の廃棄物対策分野には28業種が参加（図2-1-1）し、それぞれの業界毎にリサイクル率、最終処分量などの数値目標を明らかにするとともに、業界毎の取組みの推進状況を報告することで、継続的かつより一層積極的に廃棄物対策に取り組んでいくこととしている。循環型社会の推進はますます重要な課題となっていることを踏まえ、今後のさらなる循環型経済社会に向けた取組みには国民が環境の価値を認識し、環境に配慮した経済活動が営まれることが重要である。そのためには、まず廃棄物の発生を抑制する必要があることは言うまでもなく、廃棄物を「不要なもの」から「有用な物質資源・エネルギー資源」とするような認識を共有する経済社会システムに転換することにより、資源の循環的利用や環境負荷の軽減を自然な形で市場に組み入れていくことが必要である。また、そのようなシステムが円滑に機能していくためには、ものづくりを循環の視点から見直し、製品設計や、廃棄物が発生しない生産工程、さらには多様な長寿命化製品の生産やメンテナンスサービスの提供などを推進することが重要である。

循環型社会は、エネルギーを含む資源の投入量の可能な限りの抑制、資源の再利用促進による環境負荷の低減、適正処理の推進が全体として図られなければならない。その意味で、廃棄物対策の基本は、5R原則（リデュース、リユース、リサイクル、リニューエブル、リペア）を積極的に進め、できるだけ最終処分場に回らないようにすることである。産業界は自主的な取組みを中心に据えて、最終処分量の削減のみならず、排出量の抑制やリユース・リサイクルの促進、使用済み製品対策についても積極的に取り組んできたが、今後も従来以上に取組みを強化し、創意工夫を活かした自主行動計画の着実な実行により、産業界全体としての統一目標の達成に努力していく姿勢をしめしている。循環型社会の推進にあたっては、こうした自主的な取組みが最大限尊重されることが重要である。

環境に対する意識の変化がもたらしたのは、全体的な法制度や意識の転換だけではなく、企業の環境対策への誘因となる経営にも影響を及ぼしたといえる。しかしながら、環境を意識した経営を目的とする段階として、コストダウンを目指している企業が多く、システムの改善や紙などの事務関係コスト、エネルギーの効率的な使用による経費削減段階にあるといえる。2節ではケーススタディとしての環境対策を行っている企業について述べたいと思う。

## 第2節 企業の環境に対する取組み

第2次大戦を経て、高度経済成長期にあった日本であったが、第1章でも触れてきたように、ここで日本はこの先何十年かけても解決し得ない問題を生み出してしまう。工場が

ら排出される水銀やリンによる、公害問題である。

経済成長期では、商品、製品は作れば作るだけ売れ、大量生産・大量販売・マスメディア広告など、マス・メリットの追求が成功の要因となっていた。メーカーは生産力と販売チャンネルの確保、販売者は立地と出店が成長の源泉となり、需要が供給を上回る経営環境

5

その後、90年代に入るにともなって商品・製品の需要が一巡し、モノあまりで競争が激しくなるなか、多品種少量生産、顧客ニーズなど、ユーザーメリットの追求が成功の要因となってきた。このような経営環境の中では自然淘汰で強者が生き残り、それらが安定した利益を享受するのである。需要と供給がバランスを保ち、顧客へのパーソナル対応と、それを可能にする組織化、また情報ネットワークの整備が不可欠となり、消費者を制するものが商品・製品チャンネルを制するのである。

10

一般消費財の経営環境は、現在この安定期に入っていると思われる。しかし、最近ではユーザーメリットの追求だけでは成功の要因にはなっても決め手とまではいかない。それは現在の日本経済の状況を見れば明らかであろう。バブル期の影響が、崩壊から10年経った今でもなお日本を不況の渦へと巻き込んでおり、需要がすっかり冷え込んでしまっている状況である。

15

そこで企業には商品・製品・サービスの企画・開発・物流・販売活動を含むマーケティング活動の全てに、消費者の環境志向の強い消費性向に対応できる、エコロジーの概念を重複、付加させることが有効であると思われる。というのも、イタイイタイ病を代表とする公害問題を始め、地球上の二酸化炭素増加による温度の上昇、ゴミ処理問題、また京都サミットが未だ記憶に新しい現代では、誰しもが『環境』に対して関心を寄せているからである。そこで、従来のマーケティング活動に商品、製品の再生、リサイクルまで視野に入れた、環境重視型の商品、製品づくりと、環境負荷を最小にする一切の企業活動を目的とする環境適応マーケティングが必要となってくるのではないか。またこれは時流やライフサイクル上から見て、当然の帰結のように思う。

20

25

この新しい環境マーケティング下では、企業活動における環境負荷の低減と、利益の追求を効率よく両立させる企業努力が求められる。そのため経済活動に付随する環境重視のための企業努力を消費者・従業員・株主・社会に開示し、伝達する環境広報が極めて重要な要素になると思われる。ドイツのような欧米の環境先進国に比べ、日本では一部を除き、環境広報活動の重要性が少し認識された段階であり、その具体的手法についてはまだ模索され始めた段階である。

30

グローバルにビジネスを展開する製造業のなかには、欧米の厳しい環境基準に直面するなど、環境対応の見直しのなかで、環境広報の価値を認識し、積極的な対応を始めている。企業は環境経営の意図する環境重視型経営に移行することで、環境経営にふさわしいイメージアップ、環境保全努力によりもたらされる省資源、規模の追及ではなく質の追求に伴う組織、環境基準に沿った生産活動、商品開発による将来の環境リスク回避、

35

環境調和型の商品・価格・チャネルの見直しや洗い直しによる事業の活性化、エコビジネス領域への進出に伴う雇用の拡大など、競争優位主義と企業の独自性を確立できることが期待される。

## 5 ケーススタディ

ここで任意に取り上げた、ある2社の取り組みについて見えていきたい。今回、文具業界に属するKOKUYOとKINGJIMの2社をケーススタディとして取り上げたいと思う。理由としては、第一に製造業であることである。メーカーである以上環境への配慮が必要である。第二に個人のみならず法人にも顧客を抱えていることである。今後益々環境に対する意識が高まってきた場合、個人のみではなく法人からも「環境面から選ばれる企業、選ばれない企業」が出てくる可能性があると感じた為である。第三に業界内での現在における序列がある程度明らかな業界であることである。KOKUYOは売上高約2700億円、KINGJIMは約140億円である（平成14年3月期決算）。序列が明らかであるゆえ、企業の取り組み方から企業における環境によるマーケティングへの期待度が表れるのではないかと考えた。環境への配慮は必要であるとは言え、企業としてはやはり利潤・売上より優るものはないはずである。もし下位に位置する企業がより環境に力を入れている、あるいは同等ならば、両企業ともマーケティング活動において環境配慮を重視していると考えられる。しかし上位に位置する企業の方がより力を入れているとするなら、環境対策は企業の大きさに比例し、マーケティング上重要な要素ではない、あるいはまだそこまで注力すべきものではないと下位企業が考えているという結果につながるのではないだろうか。これらの理由のもと、文具業界を選んだわけではあるが、以下の文面から企業における環境対策への取り組み、そしてそこから見えてくる環境対策への姿勢というものを考えてみたいと思う。

## 25 KOKUYOにおける環境対策

基本理念として“創業以来、継続をしてきた「商品を通じて世の中の役に立つ」という企業目的に基づき、地球環境保全を全世界の緊急課題と認識し、この課題解決に全従業員が英知を集結し、全社を挙げて行動を起こす。”というKOKUYOの社員の主体性を前面に押し出しているところが特筆すべきところであろう。また2005年までの行動目標を掲げており、それらは“温暖化防止対策”“省資源・リサイクル対策”“製品対策”“グリーン購入の推進”“社会活動への貢献”である。特に上記のうち最初の3つについては数値目標となっておりセルフアセスメントを取り入れていることも読み取れる。また具体的な行動として、製品対策に対しては素材選定への配慮を中心に、製品が環境に与える負荷の低減に取り組んでいる。

35 次にゼロエミッションへの取り組みについて見てみたい。KOKUYOは千葉県にある芝山工場において業界初のゼロエミッションを達成している。この工場では生産工程で発生

する排出物を極力少なくし、資源を有効利用する為の仕組みづくりを積極的に行っている。創業当初より扱ってきたノート等の「紙製品」を生産する際に発生する“紙クズ”のリサイクルはもとより、当社取扱商品が机やイスに拡大したことに伴って発生するようになった“廃プラスチック”や“金属類”のリサイクルも徹底して行っている。また、どの

5 ようにして廃棄物を少なくしているかの詳しい説明や現場リーダーの声をHP上で詳しく掲載している。グリーン購入の推進にも力を入れており、5R原則（リデュース、リユース、リサイクル、リニューエブル、リペア）の視点を基に、数値化した具体的行動目標を掲げている。

近年重要視されている温暖化防止対策についても積極的な姿勢が感じ取れる。ここでも

10 「事業活動に伴って排出するCO<sub>2</sub>の総量を、1900年度を100とし2003年度までに6.9%、2010年度までに10%削減する。」という数値目標のもとに活動を行っている。

最後に省資源・リサイクル対策についての取り組みだが、「廃棄物の削減事業活動に伴う排出物の最終処分量を、1997年度比で2003年度までに25%、2005年度までに30%削減する。排出物総量に対するリサイクル率の向上事業活動に伴う排出物の総量に対するリサイクル率を、2003年度までに84%、2005年度までに85%に向上する。」という

15 具体的目標のもとにリサイクルを推進している。(図2-2)

#### KINGJIMにおける環境対策

“For The Next Generation”と銘打ち、環境憲章を掲げている。その前文にはこうある。

20 「キングジムは商品を供給する立場から、資源の有効活用を積極的に行い、地球にやさしい商品の開発・生産につとめます。キングジムは社会の責任ある一員として、自然との共生をめざし、地球環境の保全につとめます。」

また企業活動の全域、つまり開発・設計・生産・物流・販売・廃棄において環境への配慮を重視しているとある。

次に具体的な活動について見てみたい。KINGJIMはキングジムつくば工場において1998年7月にISO9001を、また1999年3月にはISO14001を取得している。これはパイプ式ファイルの主力工場における「環境マネジメントシステム」の認証取得であり、KINGJIMの環境問題への総合的取り組みの成果であると評価されるだろう。ただし、キングジムが持つ工場は3つあり、つくばはそのうちの一つであることも明記しておく。

30 また同社の看板商品「テブラ」の使用済みカートリッジを回収したり、再資源化及びリユースしたりするなどのゴミ減量化にも取り組んでいる。他には「環境マーク」という独自の登録商標を設けており、マークとして「再生紙」「再生PP」「リユース」「分別廃棄」等9種を用意。これらのマークを「エコマーク」「グリーンマーク」と合わせて自社の環境配慮商品に記載している。

35 最後に、KINGJIMはいくつかの環境関連団体と提携を結んでいる。GPNに参加し、グリーン購入ネットワーク（GPN）会員として自らグリーン購入に努めると共に、対外

的にも関連情報の発信を行っていたり、WWF(世界自然保護基金)法人会員としてWWFの自然保護活動を支援したりと、社会とのコミュニケーションを活発に行っている。(図2-3)

5      これまで KOKUYO、KINGJIM 両企業における環境対策への取り組みを見てきた。ここから上述したテーマに対する答えを考えてみたい。

結論から言うと、KOKUYO の取り組みがより積極的であり、KINGJIM の取り組みは KOKUYO の追随であるとの印象を拭えない。KOKUYO が社員の主体性という柱のもとゼロエミッション等様々な点から環境対策に取り組み、数値目標を掲げ、そして結果を含めそれらを全て公開しているのに対し、KINGJIM は現在行えそうなことをしているに留まり、独自の活動やそれらを社外に対し積極的に発信していこうという意味は KINGJIM のサイトからは残念ながら読み取れない。もちろんこれはあくまで KOKUYO との相対的な評価であり、KINGJIM の取り組みは不十分であるという意味ではない。だが KOKUYO の利益表から分かるように、環境対策により積極的に、より大々的に行えば、  
10      それだけ消費者の心に訴えるものがあり、業績に結びつく可能性が大きいことは明らかである。これには企業方針・企業規模ということもあり、特に企業規模について言えば KOKUYO の方がはるかに大きいことも事実である。ただ KINGJIM は「ライバルである KOKUYO より積極的に環境対策を行おう」とは考えておらず、これは KINGJIM が環境対策をまだマーケティングにおける非常に重要な要素とは考えていないことを示しているとは言えないか。これらは文具業界に限ったことではないかもしれないが、業界内において下位に位置する企業が上位企業より積極的な環境対策を行い始めた時、企業にとっての環境対策というものが企業において一つの重要な要素になった時と言えるかもしれない。

### 25    第3章   21世紀型「持続可能な発展」へ

第一・第二章では、過去から現在にわたる環境への取り組み、歴史的変遷を中心に述べてきた。これまで見てきたように、深刻な環境破壊の進行によって、環境に対する国際的な取り組み、社会的な関心が年を追うごとに高揚してきた。そんな時流のなかの我々には、  
30      20世紀型である「大量生産・消費・廃棄型社会」から、21世紀型の「持続可能な発展(Sustainable Development)」を目指す世界中のコンセンサスが必要となるのではないだろうか。では、そのコンセンサスを得たかたちの、これからの環境への取り組みとは、いったいどのような形式になるのだろうか。地球温暖化問題に関して言えば、実際に深刻な影響が現れてくるのは50年から100年後であるとの見解を持つ有識者もあり、  
35      これまでの歴史的・構造的・横断的な取り組みを教訓にしつつ、環境問題への更なる注力が求められる。

第三章では、環境効率性を維持・向上しつつ、経済発展も可能となるような「持続可能な発展」を目指して、どのように環境問題に取り組むべきか、またそれがどのように進んでいくかを考察していく。

## 5 第1節 環境問題へ取り組むためのコンセンサス

国際的なアクションとして環境問題に取り組むには、共通のコンセンサスが必要だと上述したが、ではそのコンセンサスとは具体的にどのようなものになるのだろうか。そこで、世界人権会議で提言された「環境効率性(eco-efficiency)」(図3-1-1)という概念について考えてみることにしよう。世界人権会議では、「持続可能な発展」を可能にするためのコンセンサスとして「環境効率性」という概念が提言に組み込まれた。環境問題を専門に取り扱う者でなくても、ぼんやりと感覚的には「環境効率性」に近似したものを理解・認識していたと考えられる。しかし、このように明確な概念として国際会議の場で提言されたことは意義深いものがあり、今後、環境問題に取り組むうえでの国際的なコンセンサスとして十分に足るものであった。

だが、ここでは「コストとプロフィットのバランス」という少し違った観点についても考察してみたい。「環境効率性」の概念では、経済活動量を環境への負荷で除することで環境問題の本質を表現しようとしている。それに対し、我々は「コストとプロフィットのバランス」という考え方で表現が可能なのではないか、そして経済的なロジックを反映しているのではと考えた。どういう事かということ、環境に悪影響を与えないようにするために我々が要しなければならない「コスト」と、経済的な「プロフィット」のバランスが、環境問題への取り組みが進むか否かの判断の分かれ目となると考えた。この考えは、個人・企業・地域・国家・地球と規模の大小を問わず適用できる。

この考え方を過去の環境問題にあてはめてみると、20世紀に見られる大量生産・消費・廃棄社会とは、「コスト」を負担するよりも「プロフィット」に重きをおいたほうが、我々にとって経済的効用が大きいと当時は考えられていたと思われる。しかし、時が経つにつれ、目に見えるカタチで、環境問題の深刻な悪影響があらわれるのが50年から100年後というタイムラグが生じるという性質もあいまって、環境悪化の進行は深刻さを増し、その結果、「コスト」を負担せざるとえない、という現況に追いやられていると考えられる。

ではこのように、半強制的なカタチでの環境問題を改善しようとするアプローチは、果たして「持続的」アクションとなりえるだろうか。可視的なカタチで環境への悪影響が出るのにタイムラグを有するなどの性質があることを考えても、環境問題に対しては、その場その場で対処するというよりも、継続的なアプローチのほうが有効だと考えられる。そして我々、中でもとくに営利を至上とする企業にとっては、環境問題への取り組みの結果、

経済的効用・メリットが生まれるような状況であることが望ましいのではないだろうか。以上を考慮すると、今後「持続的」に環境問題に取り組んでいくうえで有効なのは、我々に目に見えるカタチでメリットがあるような状況を設けることではないだろうか。

5 それでは実際に、「持続可能な発展」を達成するための環境問題への対応に、経済的なメリットは見出せるのかを後述していくこととする。

## 第2節 環境問題への取り組みがもたらすマクロ的経済効果

10 まずはマクロ的な視点から、環境関連産業が経済的にもたらす効果を考察してみる。ここで環境関連産業の経済的ポテンシャルを測るべく、比較対象として今後成長すると見られている他産業もあわせて見てみることにする（表3-2-1）。このように、市場規模では「情報通信」、「医療・福祉」などには及ばないものの、「環境」だけで37兆円、  
15 円以上と推計できる。また、直近の統計（平成14年版・環境白書より）によると、「エコビジネスの市場規模」は平成9年が24兆7426億円、雇用が約40万人であり、2020年（推計）には市場規模は69兆5145億円、雇用は約87万人にのぼると見られている。このように、市場規模・雇用などから見て、21世紀を担う新規産業の一つとして、環境関連産業が国内経済に与える影響は無視できないことがわかる。

20 そして経済活動は、当然の事ながら一時的・直接的なことに影響はとどまらない。そこで環境関連産業の二次的・間接的な経済的影響にも着目して、経済的な波及効果を他産業と比べつつ考えてみる（表3-2-2）。この表から環境分野における投資による生産誘発効果、及び雇用創出効果を見ることができわけだが、他産業と比べてみると、環境  
25 関連産業がもたらす波及効果の規模が一目瞭然である。高度成長期に見られた、投資による乗数効果の代表である建設業とも生産誘発効果、雇用創出効果の両方ともに遜色無いという分析結果が得られている。

以上のように、環境関連産業がもたらす経済効果のマクロ的な分析結果を見てみると、今後、順調に環境関連産業が発展していくことを仮定した場合、それが生み出す所得が国内総生産に占める値は増加していくことがわかる。

30

## 第3節 環境問題に対する取り組みの具体策アプローチ

企業が環境問題への取り組みを行いながら発展していくためには、環境問題への取り組みが経済成長にプラスに働くような社会でなければならない。しかし、過去を振り返れば、  
35 市場経済に環境問題のコストが組み込まれてこなかったため、様々な公害問題が発生し、

市場の失敗だったと言われている。環境コストを市場に組み込むためには、政府が強力な政治的リーダーシップと適切な政策を実施する必要がある。まず省益優先の官僚の厚い壁を破らねばならない。次に資金をどこから生み出すか考えなければならない。そのためには、環境経済システムへの構造変革を行う必要があるだろう。

- 5 基本的には国債発行に頼らず、日本環境経済構築資金を生み出す。この資金は、リサイクル、特に大幅なデポジットシステムの導入によるごみの削減とリサイクルシステムの構築、リサイクル技術研究開発のための補助金、無利子融資、環境に悪影響なものや、多量のエネルギーを消費するものに対して増税し、環境に優しいものに対しては減税するなどできる環境インフラ（法律や制度）を整える必要がある。その上で企業は、これから何をしていかなければならないか
- 10 考えていきたい。

### 資源循環型社会に向けて

21世紀に入り、「循環型経済社会」を現実化させようという動きが進められている。

- 15 これまでは人間の存在に対して地球が十分大きかったため、大量生産 大量消費 大量放棄のワンウェイ型経済システムを続けることができたが、今日では市場経済の拡大によって、廃棄物による環境への影響、鉱物資源の枯渇化が顕在化してきて、システムの限界が明らかになった。このように、環境制約と資源制約の克服は、持続可能な発展に向けた最大の課題であると同時に、私たちの使命である。

- 20 鉱物資源投入の最小化と排出の最小化ということを考えると、これからは残り少ない資源を有効に使って経済発展していかなければならない。そのために私たちは縮小均衡型の社会に進むか、循環型社会に進むかという二つの選択を迫られている。

- もし、縮小均衡型社会を選ぶとすると、経済成長を犠牲にして地球環境を守ることを優先することとなる。そのため、私たちは生活の満足度を低下させ資源の使用量を減らしていかなければならない。これは、人が贅沢な生活を求めた結果、自然環境を破壊し、資源も枯渇化させてしまったので、その反省も含めてできるだけ自然を破壊しないようにしなければならないという考えに基づいている。しかし、縮小均衡型社会の選択は現実には難しい。なぜなら経済規模を急激に縮小していくことにより多くの失業者が出てくるのが考えられ、社会的な混乱や社会秩序の乱れが生じるかもしれないからである。また、電力
- 25 不足により停電が起こることによって営業や業務に支障が出る恐れが考えられるからある。

- 30 よって、私たちは循環型社会を目指して行かなければならない。循環型社会とは、自然の利用量を減らしながらも一方で生活の満足度（社会的厚生）を高めていくことを意味するものである。良好な環境の維持と持続可能な経済成長を達成するには、現在の根幹である環境制約や資源制約への対応が十分に盛り込まれていない従来のワンウェイ型経済システム経済社会において容認されてきた社会的ルールや行動規準から転換し、環境制約や資源制約への対応を産業活動や経済活動のあらゆる側面にビルトインした、環境と経済が統
- 35

合された、新たな循環型経済システムを構築していかなければならない。

循環型社会を構成する要素として、経済活動に投入される「資源・エネルギーの最小化」と経済活動に伴う廃棄物、二酸化炭素の温室効果ガスなどの生態系への「排出の最小化」が挙げられる。このシステムは新たな産業技術体系の上に立つものであって資源の採掘、

5 素材生産、部品製造、組立加工、流通、消費、リサイクル、廃棄に至るライフサイクル全体を環境に与える影響を経済システム全体として低減させていくことが重要である。

#### 具体的な環境インフラ 環境税について（循環型社会を目指す法制度）

10

現在実施されている法制度は、環境重視の経済社会実現のための環境基本法・環境アセスメント法・ダイオキシン対策法などと、リサイクル促進のための家電リサイクル法・循環型社会基本法・容器包装リサイクル法などである。そして今後の導入に向けて注目されているのは、温暖化防止のための環境税（炭素税）である。

15

これは、バズ課税、グズ減税という考えからきており、環境にプラスになるような企業活動などのグズには減税し、環境に負荷を与えるような廃棄物、大気・水質・土壌汚染、資源の浪費などのバズには課税し、減税と課税が相殺させる税制中立にしようとしている。つまり、企業が環境に良い取り組みをすれば納める税金が減り、逆に環境の悪化につながるようなことをすると納める税金が増えるので企業は環境にプラスになるような

20 取り組みをするようになるわけである。環境税(炭素税)のほかにも、ごみ処理の有料化などもあげられる。

25

炭素税は、二酸化炭素の排出量に応じた課税を行うことで省エネ設備の導入や燃料の節約を促し、二酸化炭素排出削減を達成しようという経済的手法である。現在デンマーク、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン、オランダなどの北欧の国々で盛んに導入されているが多くの国では産業負担の増大などの理由で見送られている。炭素税についてはメリットとデメリットがあるため導入する際は慎重にならなければならない。

#### <メリット>

- ・市場のメカニズムの下で、価格インセンティブにより二酸化炭素排出量削減
- ・技術革新を促すことが可能
- ・外部費用を内分化されるような税率を設定することで社会全体の構成の最大化が可能
- ・特定の対策について規制や助成をするより行政コストの削減が可能
- ・国民の地球温暖化問題の意識向上についてのアナウンスメント効果あり

35

#### <デメリット>

- ・高い税率が必要なためマクロ経済や国民生活に多大な影響がでる

- ・ 排出抑制対策が不十分であると世界全体の排出量は相殺、増大する恐れあり
- ・ インセンティブ効果は短期的には小さい可能性があり

これらのメリット、デメリットを踏まえて、環境評価をどのようにお金に換算していくかなどの課題を解決していかなければならない。

5

### 企業がすべきこと

10 これからの企業は、最適な消費者を前提に最適生産、資源生産性、環境効率性を同時に追求していかなければならなくだろう。そのためにすべきことは循環型社会を形成に不可欠な資源投入量の減少、廃棄物の減少を基盤とした長寿製品、軽薄短小製品の開発や、燃費効率の改善などの技術革新である。

この結果、燃費効率の向上と化石燃料に頼らないような技術開発や化石燃料に変わる太陽光や風力、バイオマスを利用した自然エネルギー、水素を使った燃料電池など新エネルギーの開発が新たな産業を生み出すかもしれない。

15 その他、5Rの実施である。特にゼロエミッションを進める必要がある。ゼロエミッションとは、ごみを資源として再利用し廃棄物ゼロを目指すことを言う。企業がゼロエミッションを積極的に取り組む背景には、地球環境に対する企業の責任が問われるようになったことと、廃棄物処理費を大幅に削減できることがある。このように、最終処分場の減少や有害物質の汚染をなくすという点からゼロエミッションはと手も重要になってきている。

20 今後、企業は顧客満足度や従業員満足を乗り越え地球満足志向（循環、共生、調和）を考えなければならない。

### 循環型経済システムの展望

25

日本の環境関連産業の発達は、新たな産業技術を伴うものであり、製品のライフサイクル全体における環境への負荷を軽減することができる製品を開発することで企業の競争力が強化され、フロンティアの開拓に結びつくものである。そして、日本の産業競争力の向上、国際的に世界共通の課題である克服すべき課題である環境制約、資源制約の解決につながるものとなる。

30 循環型経済システムの構築にあたっては生産、流通、消費、廃棄等の格段ごとに、実態に即し、社会的、経済的な実効性や効率性の観点から行政、企業、消費者がそれぞれ考えていかなければならない。行政については循環型社会を目指すための法制度を定める。企業については特に消費者については、ごみの分別、リサイクル製品の購入、包装の削減などの点で環境に配慮した行動が、ますます求められている。消費者は循環経済システムが

35 目指す廃棄物等の排出の削減、経済活動に投入する資源の削減に勤めなければならない。

具体的には過剰包装の回避やリサイクル製品を購入するなど購入前段階での取り組み、リペアなどによる製品の長期使用、排出段階での分別排出などが考えられる。

このような社会を形成していくためには、持続可能な発展を目指し経済活動をしているすべての人が努力しなければならない。

5

#### 第4節 今後、環境産業の進展で留意すべき点

10 環境問題に取り組むことによる経済的効用・メリットとその具体的アプローチについて  
上述してきたわけだが、そこにはあらかじめ予想しうるデメリットも内包しており、着目  
しておく必要があるだろう。ウルリッヒ（P. Ulrich）は自らの著書『Die  
Grossunternehmung als quasi-oeffentliche Institution(C.E.Poeschel . 1977)』の中で、  
環境ビジネスないし環境産業の成立と発展について、その問題性をいくつか指摘している。  
その中でも問題の根が深いと我々が考える点が二つある。以下が彼の考えである。

15

1. 構造的問題が発生する可能性あり。環境問題の私経済的解決は、国の就業構造  
の変動を引き起こし、就業人口の大きな部分が環境産業の雇用動向に左右される  
ことになる。巨大企業が環境産業を支配すれば、汚染水準の調整が操作され  
かねない。

20

2. 国家・政府は、長期的な生態学的平衡を最高基準とする環境保護を放棄し、環  
境産業市場の存続を保証するほどの水準の環境保護を決める可能性がある。換  
言すれば、民主的正当性が維持できるぎりぎりの限界点において、一方の生態  
学的な回避目標と、他方の経済政策的目標（例えば、国庫収入）、雇用維持、  
25 私的収益性維持とのトレードオフを資本志向的合理性に立脚して調整すること  
によって、環境政策上の保護水準を決めかねない。

25

以上がゆえに、環境産業は高成長の望める産業だ。この部門は事実上、汚染者と保護  
者との共同的連合である。環境保護を目指す企業の多くは、環境破壊を行ってきた巨大  
30 企業の子会社もしくは支社である。このことから、環境汚染を回避する技術の開発と普  
及ではなく、一方で「二重の利益」を上げ、他方で技術的に最小限の合理性を持った技  
術、事後的または部分的に環境汚染を除去する技術を開発・普及する、という現実的行  
動が説明できる。

30

環境汚染の事後的除去は回避に劣り、非物質的生活の質を著しく損なう。まず汚  
染者負担原則であるにもかかわらず、企業の儲かる除去を進め、次いで生態学的に  
35 合理的な汚染回避の政策を採用するようになる。ここに企業が環境ビジネスを展開

35

し、大きな利益の獲得を目指す可能性が秘められている。 （『環境ビジネスの展開』  
鈴木幸毅著より抜粋・要約）

5 以上がウルリッヒの考えである。環境をビジネスにする、そこには当然のことながら利  
益が発生し、結果そこに悪しき利権が生まれ、環境保護という大命題とは異なった「意図  
せぬ結果」をもたらしてしまうこともあるということが、ウルリッヒ著の一節からよくわ  
かる。環境問題への取り組みに占める企業の意義は甚大である。それだけに、企業の行動  
によっては環境対策の根幹を揺るがしかねない大問題となりえる。そこでこそ、利益を希  
10 求する企業では避けられない問題を補填すべく、非営利が可能な行政機構の働きが試され  
るところではないだろうか。企業による分析に先行して、行政が生態学的に合理的な汚染  
回避の政策・基準を取り決め、その枠の中で私的企業に市場行動を委ねるといったことが、  
21世紀の環境問題に対する我々に求められていると考えられる。

15

20

25

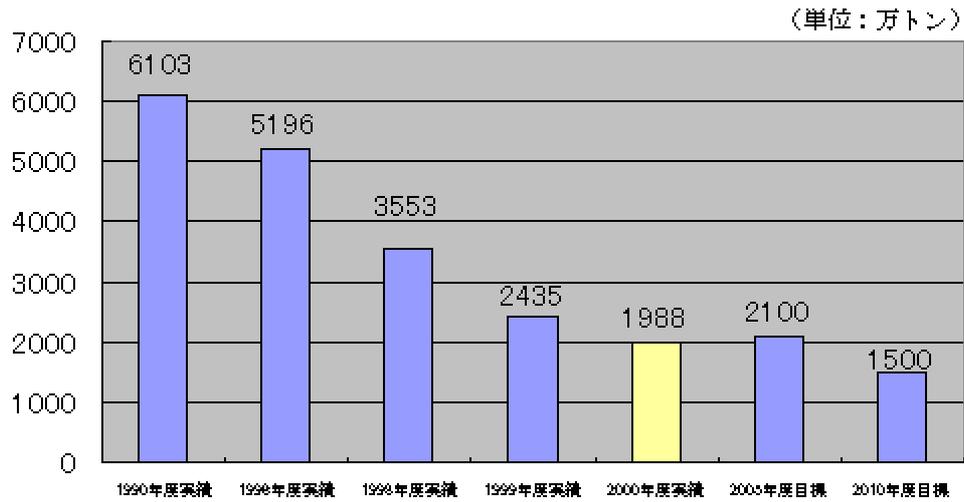
30

35

< 図表一覧 >

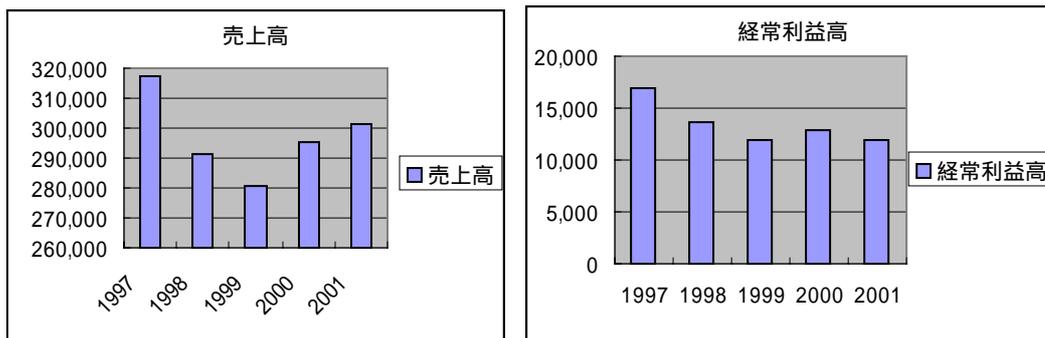
5

【図 2 - 1 - 1】 産業界全体（28 業種）からの産業廃棄物最終処分量



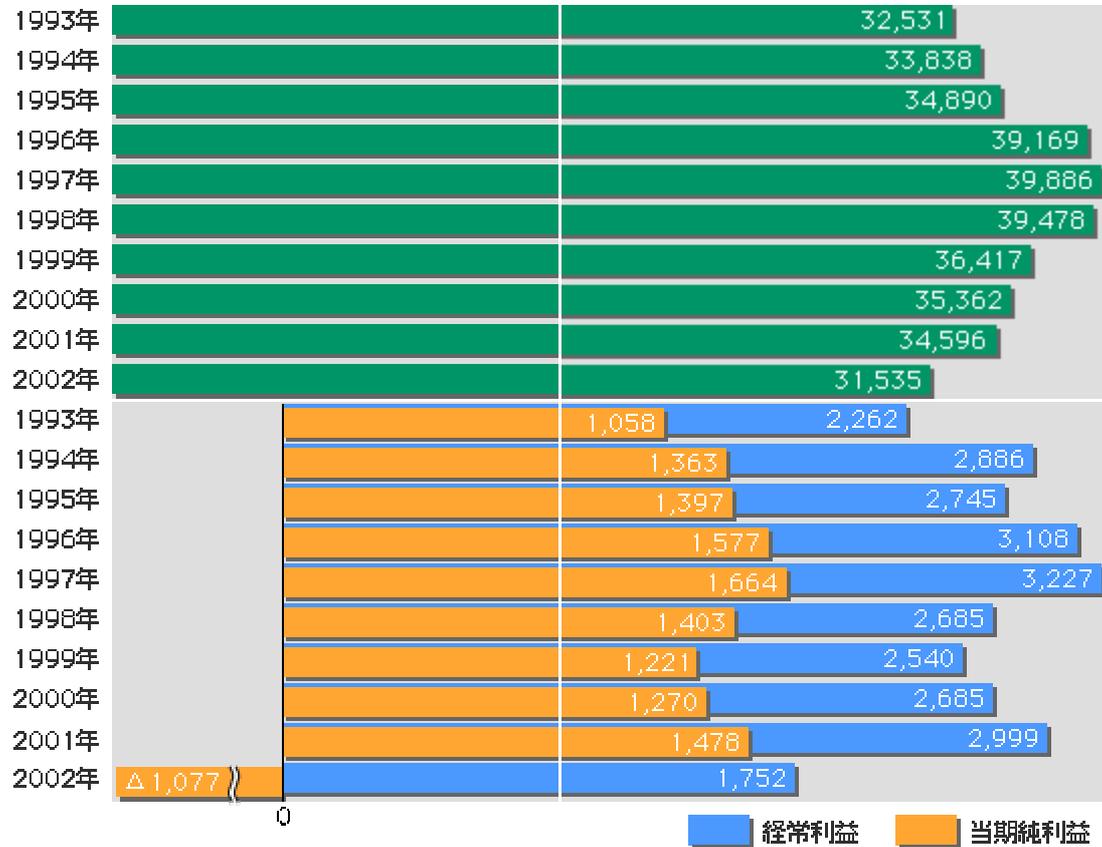
10

【図 2 - 2】 KOKUYO の業績推移（上）・利益推移（下）



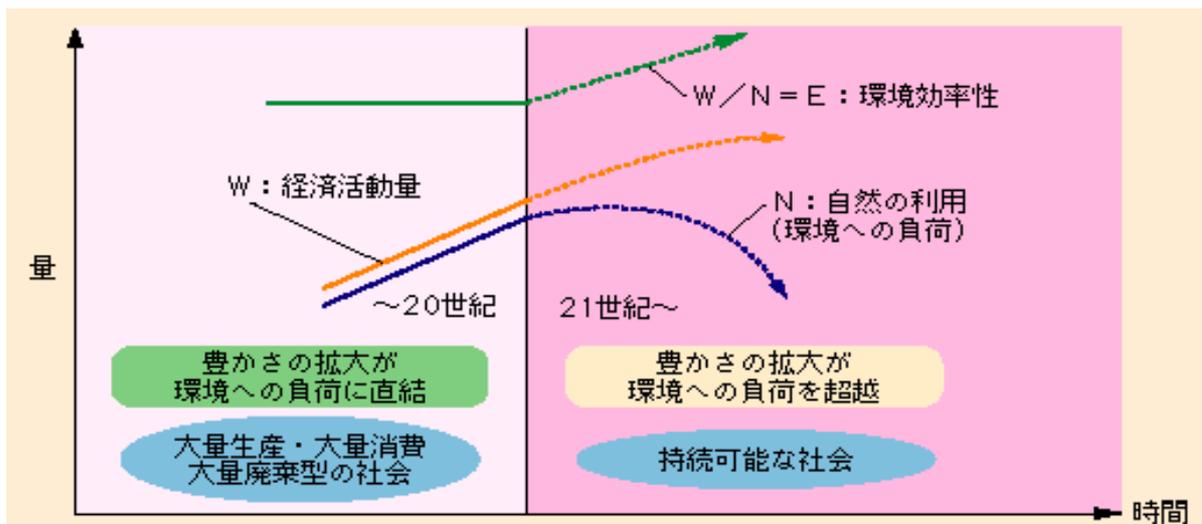
15

【図 2-3】 KINGJIM の業績推移（上）・利益推移



5

【図 3 - 1 - 1】 環境効率性の概念図



(平成14年版・環境白書、環境省編)

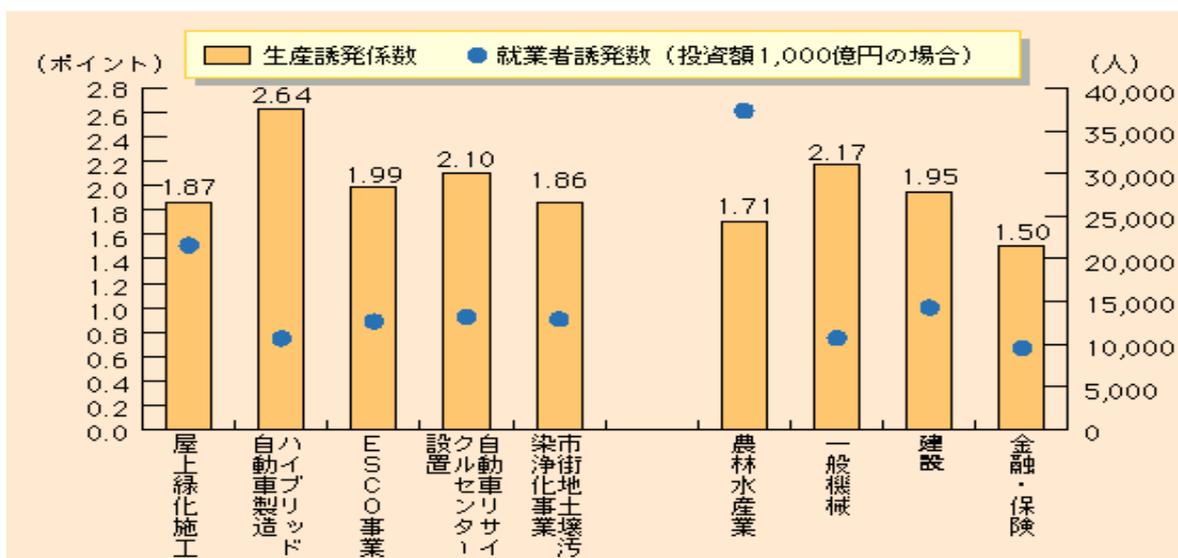
【表 3 - 2 - 1】成長産業の市場規模比較（1996 年・資料）

産業分野	有望な製品・サービスの例	市場規模（単位：兆円）	
		1996 年	2010 年
環境	公害防止・リサイクル装置、都市緑化、土壌浄化、環境調和型素材	15	37
省エネ・新エネ	廃棄物・太陽光発電、廃熱利用、電気自動車、省エネ型システム	2	7
情報通信	電子商取引、公共機関間情報ネットワーク、在宅医療、遠隔教育、高度道路交通システム	38	126
医療・福祉	在宅・遠隔医療・高度医療機器、病院業務代行、在宅介護、福祉用具、健康サービス	38	91
バイオテクノロジー	抗がん剤、農作物、高機能酵素、汚染土壌、水系浄化	1	10

（『環境ビジネスの展開』鈴木幸毅著、税務経理協会刊）

5

【表 3 - 2 - 2】環境関連産業、ならびに他産業の経済波及効果



10

（平成14年版・環境白書、環境省編）

15 < 参考文献 >

- ・『循環の経済学』 多辺田 政弘ら編著 学陽書房
- ・『環境を守るほど経済は発展する ゴミを出さずにサービスを売る経済学』

倉坂 秀史 朝日新聞社

- ・『地球白書』 クリストファー・フレイヴィン編著
- ・『環境経済学』 有村 俊秀 中公新書
- ・『地球環境問題とは何か』 米本 昌平 岩波新書

5

- ・『経済学入門～21世紀型文明をどう築くか～』 正村公宏 筑摩書房
- ・『日本をどう変えるのか - ナショナル・ゴールの転換』 正村公宏 NHKブックス
- ・『日本社会の可能性 - 持続可能な社会へ』 宮本憲一 岩波書店

10

- ・『環境経済入門』 三橋規宏著 日本経済新聞社
- ・『産業のグリーン変革』 環境庁環境情報普及研究会 監修  
三井情報開発(株)総合研究所 編著 東洋経済新報社
- ・『エコロジー経営』 宜川克著 日刊工業新聞社

・ KOKUYO ホームページ <http://www.kokuyo.co.jp/ecology/index.html>

15

・ KINGJIM ホームページ <http://www.kingjim.co.jp/kankyo/index.html>

<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2002/008.html>

<http://www5.cao.go.jp/shimon/2001/1122junkan-chuukan.html>

<http://guedu.cc.gifu-u.ac.jp/~jnh2514/misyutoku.htm>

20

### 第3章

- ・『平成14年版・環境白書』環境省編
- ・『環境ビジネスの展開』鈴木幸毅著、税務経理協会刊
- ・『循環経済ビジョン「循環型システムの構築に向けて」』

25

財団法人通商産業省産業調査会 通商産業省・環境立地局編

- ・『超入門！環境経営の基本がわかる本』篠原勲著、こう書房